

甘肃省马鬃山地区蝗虫新种

(直翅目:蝗总科)

郑哲民

(陕西师范大学动物研究所 西安 710062)

马守伦

(甘肃省酒泉地区草原站 酒泉 735000)

1990年8月,在甘肃省酒泉地区马鬃山进行蝗虫灾害调查时,采到许多标本,经过鉴定,发现其中有斑翅蝗科 Oedipodidae 二新种,槌角蝗科 Comphoceridae 一新种,现记述如下。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所。长度单位均为 mm。

黑胫胫刺蝗 *Compsorhipis nigritibia* 新种(图1—2)

雄虫 体中型,匀称。头短于前胸背板。头顶宽短,较平,眼间距宽为触角间颜面隆起宽的2倍,缺头侧窝。颜面垂直,与头顶形成直角形,颜面隆起宽平,侧缘在中眼以下明显收缩。触角丝状,超过前胸背板后缘。复眼卵形,复眼的纵径为横径的1.4倍,略大于眼下沟长度(1.1倍)。前胸背板沟前区收缩,呈圆柱形,沟后区扩大,宽平;前缘略呈弧形,后缘角状突出;中隆线明显,在前、后横沟间消失,缺侧隆线;沟后区长度为沟前区的2倍。前胸腹板在两前足基节之间呈半月形隆起。中胸腹板侧叶宽大于长,中隔宽度与侧叶宽度相等。后胸腹板侧叶较宽地分开。前翅发达,到达后足胫节的顶端,翅长为翅宽的4倍,翅顶圆形;中闰脉发达,具有发达的音齿,中闰脉靠近中脉而远离肘脉,中闰脉与中脉之间的横脉平行而紧密;肘脉域最宽处为中脉域宽的1.7倍。后翅略短于前翅,主要纵脉较粗,第二臀叶的宽度为其后相毗连臀叶宽的1.8倍,2A₁脉较粗,黑色,2A₂脉细,与2A₁脉平行,后翅纵脉上无发音齿。后足股节长为宽的4.5倍;后足股节外侧上隆线及上侧中隆线光滑无细齿;下膝侧片顶角形。后足胫节外侧具刺11—12个,内侧16个,缺外端刺。后足跗节第三节短于第一、二节之和。爪间中垫小,不到达爪之一半。鼓膜孔半圆形,鼓膜片小,不复盖鼓膜孔。肛上板三角形,中央具宽纵沟及横脊。尾须长锥形,超过肛上板顶端。下生殖板短锥形,顶尖。阳具基背片如图。

体黑褐色、褐色,前翅基部黑褐色,中部及端部具淡黑褐色斑点。后翅基部暗红色区域小,其内的横脉和纵脉均黑色;中部具一宽黑色带纹,其宽度为前翅宽的1.4倍,翅顶黑色,成二黑斑状,在近翅顶处具宽的透明带,透明带可延至第五臀叶,前翅的宽度为透明带宽的1.33倍。后足股节外侧褐色,具有二个不明显的黑斑,内侧及下侧黑色,具白色膝前环;膝部黑褐色。后足胫节内、外侧均黑褐色,近基部具一淡白色环。跗节淡白色。

雌虫 体较粗大。构造与雄性同。尾须短锥形。产卵瓣粗短，上产卵瓣之上外缘无细齿。下生殖板后缘中央三角形突出。体色同雄性。前翅基部黑褐色，其余部分几无斑点。后翅中部黑色带纹的宽度为前翅宽的 1.7 倍；前翅的宽度为后翅透明带宽的 1.5 倍。后足胫节基部和中部黑色，近基部和端部淡白色。

体长：♂28；♀31—32。前翅长：♂31；♀33—36。后股节长：♂13；♀14—15。

正模♂、配模♀、副模1♀，甘肃：肃北(马鬃山)，1990. VIII.25，马守伦采。

本种近似于 *Compsorhipis davidiana* (Saussure)，主要区别为：

<i>Compsorhipis davidiana</i>	<i>Compsorhipis nigrisibia</i>
雌雄后翅黑纹较宽，其宽度为前翅宽的 2.1 倍	较狭，雄性为 1.4 倍，雌性为 1.7 倍
雌雄后足胫节内侧橙红色，中部具一暗色环	雄性黑色，近基部具一淡白色环；雌性基部、中部黑色，近基部和端部淡白色

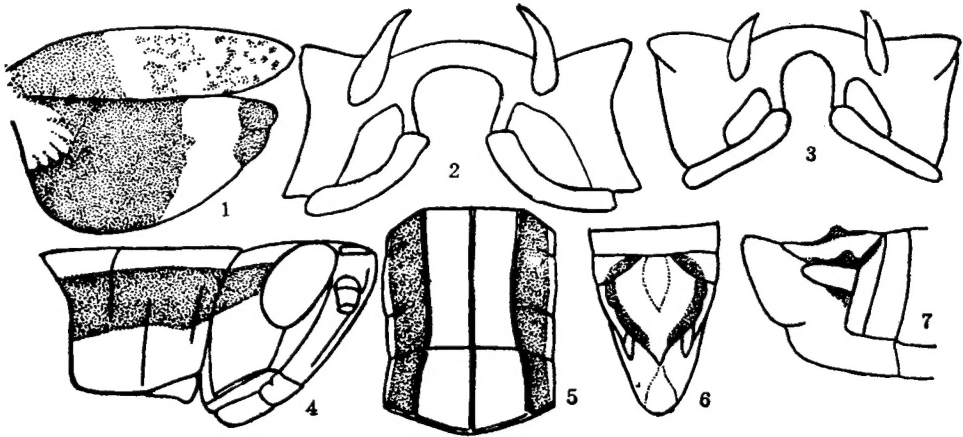


图 1—2 黑胫刺蝗 *Compsorhipis nigrisibia* sp. nov.

1. 前、后翅(♂)； 2. 阳具基背片。

图 3 马鬃山痼蝗 *Bryodema mazongshanensis* sp. nov. 阳具基背片。

图 4—7 黑条蛛蝗 *Aeropedellus nigrilineatus* sp. nov.

4. 头、前胸背板侧面； 5. 前胸背板背面； 6. 雄虫腹端背面； 7. 雄虫腹端侧面。

马鬃山痼蝗 *Bryodema mazongshanensis* 新种 (图 3)

雄虫 体狭长，匀称。头短，短于前胸背板。头顶宽短，略向前倾斜，头侧窝明显或不明显，呈不规则的三角形或近圆形；头顶及后头不具中隆线。颜面垂直，颜面隆起宽，具明显宽纵沟，侧缘在中眼下明显收缩。触角丝状，超过前胸背板后缘，中段一节的长度为宽度的 2.6—3.5 倍。复眼近圆形，突出，纵径为横径的 1.2 倍，而与眼下沟几等长。前胸背板沟前区较狭，沟后区较宽平，背板上具有明显的颗粒或隆线；前缘较平，后缘呈直角形突出；中隆线明显，侧隆线在沟前区消失，在沟后区略可见；后横沟明显切断中隆线，沟后区的长度为沟前区长 1.8 倍。中胸腹板侧叶近方形，侧叶间中隔的宽度大于侧叶的宽度，中隔的宽度为长度的 1.6—1.8 倍。后胸腹板侧叶宽分开，前翅发达，超过后足胫节的顶端，中脉域具中闰脉，位于中脉域之中部，具有发达的音齿；中脉域与肘脉域几等宽。后

翅宽大,略短于前翅,主要纵脉增粗,第二臀叶较宽,约为其后毗连臀叶宽的 2 倍, $2A_1$ 脉略粗, $2A_2$ 脉较细,与 $2A_1$ 脉平行,直达后缘。后足股节匀称,长为宽的 4.5 倍;上侧中隆线平滑,外侧上隆线平滑无细齿。后足胫节外侧具刺 9—10 个,内侧具刺 10—11 个,缺外端刺。后足跗节第一节长度与第二、三节之和几等长。爪间中垫小,不到达爪之中部。鼓膜器孔近卵圆形。肛上板长三角形,具有较宽的中纵沟与横沟。尾须长柱形,顶钝,几达肛上板的顶端。下生殖板短锥形,顶钝。阳具基背片桥拱狭,深,冠突狭长而直。

体暗褐,具有细小的斑点。头顶及后头中央具一细黑色纵纹,两侧具二条较宽的黑褐色纵纹,在后头部无暗蓝色。触角黄褐色。前翅暗褐色,具许多细碎黑色斑点。后翅全部黑色。后足股节外侧褐色,具二条暗黑褐色宽横纹,近端部具黄褐色膝前环,膝部上侧黑褐色;内侧及下侧内面黑色,具黄色膝前环,膝部黑色。后足胫节蓝紫黑色。后足跗节黄褐色。

雌虫 体粗短而胖。前胸背板沟后区长度为沟前区的 1.44 倍。中胸腹板侧叶间间隔长为宽的 1.8 倍。前翅短缩,但超过后足股节的顶端,中脉域具中闰脉。后翅较小,三角形,仅到达前翅的一半。后足股节长为宽的 4.2 倍。后足胫节外侧具刺 10 个,内侧 11 个,缺外端刺。肛上板三角形,顶圆。尾须短锥形。产卵瓣粗短,上产卵瓣之上外缘具钝齿,下生殖板后缘呈角形突出。体色与雄性同。

体长: ♂ 38—42; ♀ 41—50。前胸背板长: ♂ 9; ♀ 11—12。前翅长: ♂ 46—52; ♀ 32—34。后股节长: ♂ 18—20; ♀ 20—22。

正模♂,配模♀,副模 13♂♂、7♀♀,甘肃:肃北(马鬃山),1990。VIII.25,马守伦采。

本新种近似于 *Bryodema nigroptera* Zheng et Gow, 其主要区别为: 1) 雄虫后翅第二臀叶宽度约为其后臀叶宽的 2 倍; 2) 雌虫前翅超过后足股节顶端; 3) 后翅全部黑色(包括基部); 4) 中胸腹板中隔较狭,其宽度为长度在雄虫为 1.6—1.8 倍,雌虫为 1.8 倍; 5) 体较大。

黑条蛛蝗 *Aeropedellus nigrilineatus* 新种(图 4—7)

雄虫 体小型。头大,略短于前胸背板。头顶三角形,顶尖锐,中央略凹,侧缘隆起明显,眼间距较宽,其宽度为触角间颜面隆起宽的 1.75 倍。头侧窝四角形,窝长为宽的 2.5 倍。头顶及后头具不明显的中隆线。颜面倾斜,颜面隆起全长具宽浅纵沟,侧缘近平行。触角棒状。复眼长卵形,前缘较平,后缘圆弧形,复眼纵径为横径的 1.4 倍,为眼下沟长度的 2.2 倍。前胸背板前缘平直,后缘略突出;中隆线明显,侧隆线近平行 在中部略弯曲;在背面仅具后横沟,并切断中隆线,沟前区的长度为沟后区长度的 1.46 倍;前胸背板侧片近方形,下缘几直,后下角直角形,前下角钝角形。前胸腹板在两前足之间略呈低锥形突出。中胸腹板侧叶方形,中隔宽略大于长;后胸腹板侧叶分开。前翅短缩,仅到达第 7 腹节背板,顶圆;前缘在近基部处略凹,缘前脉域长,超过前翅 $2/3$ 的长度;前缘脉域、中脉域和肘脉域几等宽,而为缘前脉域宽的 1.25 倍。后翅略短于前翅。前足胫节正常,不膨大。后足股节上侧中隆线平滑,下膝侧片顶圆形。后足胫节外侧具刺 12 个,内侧 11 个,缺外端刺。跗节爪间中垫短,不到达爪之一半,其宽度与爪宽相等。鼓膜器发达,孔卵圆形。腹部末节背板中部断裂。肛上板三角形,侧缘中部具向上突起的耳状突。尾须长柱状,端

部侧扁,其长度略不到达肛上板顶端。下生殖板短锥形,顶钝。

体黄褐色。复眼褐色。眼后带宽黑色。头部背面及前胸背板背面暗褐色,具细碎小黑斑;前胸背板侧片上半部黑色,与眼后带相连,下半部黄褐色。前翅褐色,缘前脉域、前缘脉域基部黑色,前缘脉域基半具白色纵条纹。后足股节黄褐色,上半部色较暗,上膝侧片色较暗。后足胫节黄褐色。胸部腹面黄白色。腹部背面褐色,腹面黄白色。腹部末节背板边缘、肛上板边缘黑色。

雌虫 未知。

体长: ♂16;前胸背板长: ♂3;前翅长: ♂8;后足股节长: ♂10。

正模♂,甘肃: 肃北(马鬃山),1990. VIII.25, 马守伦采。

本新种近似于 *Aeropedellus prominemarginis* Zheng, 主要区别为: 1) 前胸背板侧隆线近平行,中部略弧形; 2) 前胸背板沟前区大于沟后区的 1.46 倍; 3) 雄性前翅仅达第 7 腹节背板; 4) 前翅中脉域与肘脉域等宽; 5) 前缘脉域与中脉域等宽; 6) 前胸背板侧片上缘具很宽的黑带纹; 7) 后足股节膝部淡色。

参 考 文 献

- 1 郑哲民. 我国蛛蝗属二新种. 昆虫分类学报, 1981, 3(2): 141—145.
- 2 郑哲民, 高兆宁. 宁甘地区蝗虫的新种. 昆虫学报, 1981, 24(1): 74—75. 图 5—10.
- 3 刘举鹏. 中国蝗虫鉴定手册. 天则出版社, 1990, 103, 113—115, 168—169.

NEW SPECIES OF GRASSHOPPERS FROM GANSU PROVINCE (ORTHOPTERA: ACRIDOIDEA)

ZHENG ZHEMIN

(Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062)

MA SHOULUN

(Prairie Station of Jiuquan, Gansu, Jiuquan 735000)

Abstract The present paper reports three new species of grasshoppers from Gansu Province. Type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Shaanxi Normal University.

***Compsorhipis nigriritibia* sp. nov.** (figs. 1—2)

This new species is allied to *Compsorhipis davidiana* (Saussure), but differs from the latter by: 1) black stripe of hind wing narrower, its width larger than the width of elytra about 1.4 (♂) or 1.7 (♀) times; 2) male's tibia black, with a white ring near the basal part; in female, the basal and middle part of tibia black, apical and near the basal part white.

Length of body: ♂ 28 mm, ♀ 31—32 mm; length of elytra: ♂ 31 mm, ♀ 33—36 mm; length of hind femur: ♂ 13 mm, ♀ 14—15 mm.

Holotype ♂, allotype ♀, paratype ♀, Gansu: Subei (Mazongshan), 41°8'N, 97°E. Aug. 25, 1990, Ma Shoulun.

***Bryodema mazongshanensis* sp. nov.** (fig. 3)

This new species resembles *Bryodema nigroptera* Zheng et Gow very closely, but differs from the latter by: 1) body larger; 2) hind wing all black; 3) elytra of female, reaching beyond the top of the hind femur; 4) the width of interspace of mesosternum larger than its length about 1.6—1.8 times.

Length of body: ♂ 38—42 mm, ♀ 41—50 mm.

Length of pronotum: ♂ 9 mm, ♀ 11—12 mm.

Length of elytra: ♂ 46—52 mm, ♀ 32—34 mm.

Length of hind femur: ♂ 18—20 mm, ♀ 20—22 mm.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 13 ♂♂, 7 ♀♀, Gansu: Subei (Mazongshan) Aug. 25, 1990, Ma Shoulun.

***Aeropedellus nigrilineatus* sp. nov.** (figs. 4—7)

This new species is allied to *Aeropedellus prominemarginis* Zheng, but distinguishable by: 1) lateral keels of pronotum nearly parallel; 2) the length of prozona larger than metazona about 1.46 times; 3) the width of costal area, media area and cubital area nearly the same width; 4) lateral lobe of pronotum with a wide black stripe; 5) hind knee not black.

Length of body: ♂ 16 mm; length of pronotum: ♂ 3 mm; length of elytra: ♂ 8 mm; length of hind femur: ♂ 10 mm.

Holotype ♂, Gansu: Subei (Mazongshan) Aug. 25, 1990, Ma Shoulun.